

**Press release****Universitätsklinikum Tübingen****Dr. Ellen Katz**

12/15/2008

<http://idw-online.de/en/news293931>Research results  
Medicine  
transregional, national**Inselzelltransplantation am Tübinger Uniklinikum erfolgreich durchgeführt - Patient wohlauf**

**Nach langjährigen Vorbereitungen wurde jetzt eine Inselzelltransplantation am Universitätsklinikum Tübingen durchgeführt. Dem Patienten geht es zehn Tage nach dem Eingriff gut. Als erstes Zentrum in Deutschland hat Tübingen eine Zulassung zur Inselzellgewinnung nach dem Arzneimittelgesetz, d.h. die Verwendung der in Tübingen präparierten Inselzellen ist auch in anderen Krankenhäusern erlaubt. In Deutschland wird diese Transplantation bislang nur an einem weiteren Klinikum (Uni Giessen) vorgenommen.**

Inselzelltransplantationen sind eine Chance für den Teil von schwerkranken Diabetes-Patienten, für die eine Bauchspeicheldrüsen-Transplantation nicht in Frage kommt. Der 41-jährige Radivoje M. aus Stuttgart ist schon seit seinem dritten Lebensjahr auf die Insulinspritze angewiesen, da er an einer besonders schweren Verlaufsform des jugendlichen Typs der Zuckerkrankheit (Typ-I-Diabetes) leidet. Seine Nieren versagten, eine wurde Anfang des Jahres transplantiert. Als Folge seiner Erkrankung erblindete er auf einem Auge, seine Herzkranzgefäße und anderen Schlagadern sind so in Mitleidenschaft gezogen, dass die Transplantation einer ganzen Bauchspeicheldrüse nicht in Frage kam - es wäre zu riskant gewesen. Eine Behandlung nur mit Insulin-Spritzen reichte für ihn aber nicht aus, um die starken Blutzuckerschwankungen zu verhindern, die immer wieder dazu führten, dass er als Notfall in die Klinik eingeliefert wurde.

Am 4.12.2008 verpflanzten Dr. Peter Petersen, Chirurg und Transplantationsbeauftragter des Uniklinikums Tübingen und der Radiologe Prof. Dr. Gunnar Tepe erstmals in Tübingen insulinproduzierende Zellen der Bauchspeicheldrüse. Möglich wurde dies durch die Zusammenarbeit der Universitätskliniken für Allgemeine, Viszeral- und Transplantationschirurgie (Leitung Prof. Dr. Alfred Königsrainer), der Uni-Klinik für Radiologie (Leitung Prof. Dr. Claus D. Claussen) und der Transfusionsmedizin (Direktor Prof. Hinnak Northoff), die für die Gewinnung der Inselzellen zeichnet.

Inselzelltransplantationen sind ohne Operation möglich - die Zellen werden unter Röntgenkontrolle bei lokaler Betäubung in die Pfortader der Leber gespritzt. Mit dem Blutstrom verteilen sich die Inseln in den Lebergefäßen und verbleiben dort. Wie bei anderen Organtransplantationen müssen Empfänger und Spender nach bestimmten Gewebemerkmalen ausgewählt werden, um eine größtmögliche Übereinstimmung zu erreichen. Der Eingriff kann auch bei Patienten durchgeführt werden, denen eine risikoreichere Operation nicht zugemutet werden kann. Im Gegensatz zur Transplantation einer ganzen Bauchspeicheldrüse führt die Inselzelltransplantation in der Regel jedoch nicht zur dauerhaften Unabhängigkeit von Insulin. Die Stoffwechsellage kann aber deutlich stabilisiert werden.

Dem aus Bosnien stammenden Patienten geht es zehn Tage nach der Transplantation gut. Das Krankenhaus verlassen darf er, sobald die Immunsuppressiva- und die Blutzuckereinstellung entsprechend dem Insulinbedarf stabil sind. Ob weitere Insel-Infusionen notwendig werden, wird die Zukunft zeigen.

"Wie viele solcher Transplantationen künftig in Tübingen durchgeführt werden ist schlecht abschätzbar", so der Chirurg Petersen, "nur für Patienten, die unter schweren Unterzuckerungen eines instabilen Typ-I-Diabetes leiden, die sie ohne

fremde Hilfe nicht mehr bewältigen können, für die aber das Operationsrisiko einer Pankreas-Organtransplantation zu hoch wäre, kommt diese Methode in Frage."

#### Inselzellgewinnung in Tübingen

Bisher wurden Inselzelltransplantationen in Deutschland nur in Giessen durchgeführt. Am Universitätsklinikum Tübingen wurde die Methode der Zellisolation durch langjährige Vorarbeiten zunächst an Bauchspeicheldrüsen von Schweinen entwickelt und später an Bauchspeicheldrüsen von Menschen verfeinert. Als erstes Zentrum in Deutschland hat Tübingen eine Zulassung zur Inselzellgewinnung nach dem Arzneimittelgesetz. d.h. die Verwendung der in Tübingen präparierten Inselzellen ist auch in anderen Krankenhäusern erlaubt.

Ansprechpartner für nähere Informationen:

Universitätsklinikum Tübingen  
Klinik für Allgemeine, Viszeral- und Transplantationschirurgie  
Dr. Peter Petersen, Transplantationsbeauftragter UKT  
Hoppe-Seyler-Str. 3, 72076 Tübingen  
Tel. 07071/29-8 03 22, Mobil 0175-2616066  
E-Mail [peter.petersen@med.uni-tuebingen.de](mailto:peter.petersen@med.uni-tuebingen.de)



Glücklich nach erfolgreicher Inselzelltransplantation: Patient Radivoje M. und Chirurg Dr. Peter Petersen, Universitätsklinikum Tübingen